

2/7/1 (Item 1 from file: 347)  
DIALOG(R) File 347:JAPIO  
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06604934 \*\*Image available\*\*  
COVER MOUNTING STRUCTURE FOR SUNROOF DEVICE FOR VEHICLE

PUB. NO.: 2000-190735 [JP 2000190735 A]  
PUBLISHED: July 11, 2000 (20000711)  
INVENTOR(s): TANUMA ATSUSHI  
OTA KATSUTOSHI  
APPLICANT(s): FUJI HEAVY IND LTD  
JOHNAN SEISAKUSHO CO LTD  
APPL. NO.: 10-372223 [JP 98372223]  
FILED: December 28, 1998 (19981228)

#### ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To disable to insert an object from cabin by enlarging a cover covering a lifting mechanism and its periphery in a sun roof device with the lifting mechanism comprising a link lifting up/down a lid and a wedge member.

SOLUTION: A cover 8 is installed such that the front edge of a cover 8 is journalled rotatably to a front side link 42 of a front side lifting up/down mechanism 4 through a shaft 8a, a pin 52b provided on a rear side link 52 of a rear side lifting up/down mechanism 5 is fitted to a rear groove 8C running lengthwise provided rear of the cover 8, and a pin 9 fixed to a rear side wedge member 51 of the rear side lifting up/down mechanism 5 is fitted to a intermediate groove 8b running lengthwise formed at the intermediate part of the cover 8. The lifting up/down of the cover 8 corresponding to the lifting up/down of the lid 6 by the turn of the front side link 42 and the rear side link 52 is reduced. The size of the cover 8 can be enlarged to cover the lifting up/down mechanism and its periphery approximately entirely when the lid is fully closed.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO  
?

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-190735

(P2000-190735A)

(43)公開日 平成12年7月11日(2000.7.11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

### 識別記号

F I  
B 6 O J 7/053

テマコト<sup>°</sup>(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平10-372223

(22)出願日 平成10年12月28日(1998.12.28)

(71) 出願人 000005348

富士重工業株式会社

東京都新宿区西新宿一丁目7番2号

(71) 出願人 000146434

株式会社城南製作所

長野県小県郡丸子町大字下丸子866番地7

(72) 発明者 田沼 敦史

東京都新宿区西新宿

## 重工業株式会社内

太田 勝利

長野県小学校

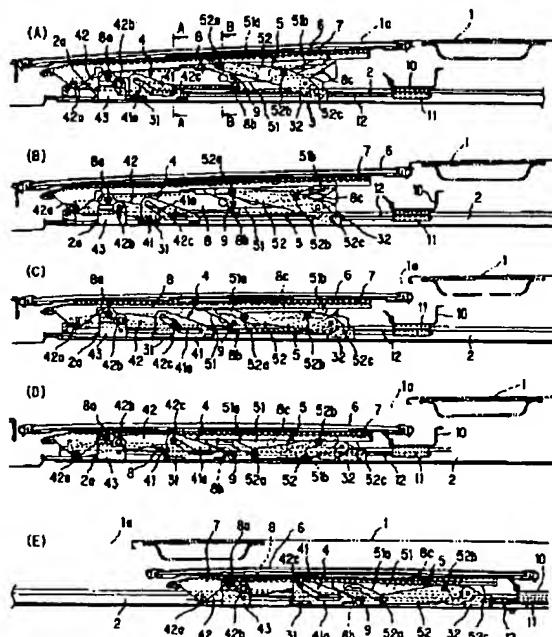
## 株式会社城南製作所内

(54) 【発明の名称】 車両用サンルーフ装置のカバー取付構造

(57)【要約】

【課題】 リッドを上下動させるリンクとウェッジ部材とからなる昇降機構を有するサンルーフ装置において、昇降機構及びその周辺部を車室内側から覆うカバーを大きくし、車室内側から物を挿込むことができないようにする。

【解決手段】 前側昇降機構4の前側リンク4-2にカバー8の前端部を軸部8-aにて回動可能に軸着し、カバー8の後部に設けた前後方向の後方溝8-cに後側昇降機構5の後側リンク5-2に設けたピン5-2bを嵌合させ、カバー8の中間部に形成した縦方向の中間溝8-bに後側昇降機構5の後側ウエッジ部材5-1に固設したピン9を嵌合させてカバー8を取り付けたことにより、前側リンク4-2及び後側リンク5-2の回動によるリッド6の昇降動きに対するカバー8の昇降動きを小さくし、それによってカバー8の大きさをリッド全閉状態で昇降機構及びその周辺部のほぼ全域を覆い隠す程度に大きくすることができる様にした。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** ルーフの開口部にリッドを前後方向にスライドして開閉するよう取付けると共に、リンクとウエッジ部材との組合せによりなり該リンクの回動によってリッドを昇降作動させる昇降機構を備えたサンルーフ装置において、上記昇降機構及びその周辺部を車室内側から覆うカバーを、該昇降機構のリンクに結合させて取付けることにより、カバーがリッドの昇降動作とは異なる昇降動作をする構成としたことを特徴とする車両用サンルーフ装置のカバー取付構造。

**【請求項2】** ルーフの開口部にリッドを前後方向にスライドして開閉するよう取付けると共に、リンクとウエッジ部材との組合せによりなり該リンクの回動によってリッドを昇降作動させる昇降機構を備えたサンルーフ装置において、上記昇降機構及びその周辺部を車室内側から覆うカバーを、上記昇降機構のリンクに結合させて取付けることにより、リッドの昇降の動きに対しカバーの昇降の動きを小さくする構成としたことを特徴とする車両用サンルーフ装置のカバー取付構造。

**【請求項3】** 請求項1又は2に記載の車両用サンルーフ装置のカバー取付構造において、カバーは、その前側をリッドに取付けたブラケット又は前側昇降機構の前側リンクに結合され、後側を後側昇降機構の後側リンクに結合されて取付けられ、該カバーの前側と後側の結合部のうちの何れか一方は回動可能な軸着構造とし、他方は前後方向の長穴とそれにスライド可能に嵌合されたピンとの嵌合構造としたことを特徴とする車両用サンルーフ装置のカバー取付構造。

**【請求項4】** 請求項1又は2に記載の車両用サンルーフ装置のカバー取付構造において、カバーは、その前側をリッドに取付けたブラケット又は前側昇降機構の前側リンクに前後方向の長穴とそれにスライド可能に嵌合されたピンとの嵌合構造にて結合され、後側を後側昇降機構の後側リンクに前後方向の長穴とそれに嵌合されたピンとの嵌合構造にて結合されると共に、中間部をほぼ上下方向の縦溝とそれにスライド可能に嵌合するピンとの嵌合構造にてリッド側に取付けられた部材に支持された状態にて取付けられることを特徴とする車両用サンルーフ装置のカバー取付構造。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、車両用サンルーフ装置のカバー取付構造に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 車両のルーフの一部に開口部を設け、この開口部にガラスリッドを前後にスライド可能に取付け、駆動モータの作動により、該ガラスリッドを後方にスライドさせてルーフの開口部を開状態とし、ガラスリッドを前方にスライドさせてルーフの開口部を密閉状態とする装置は、一般にサンルーフ装置と称され、従来よ

り多くの自動車に装備されている。

**【0003】** 上記サンルーフ装置は、図5乃至図7に示すように、ルーフ1に設けた開口部1aの両側下部に沿って左右のガイドレール2が配設され、該ガイドレール2にスライド部材3がスライド可能に嵌装され、該スライド部材3に前側リンク42と前側ウエッジ部材41とからなる前側昇降機構4及び後側リンク52と後側ウエッジ部材51とからなる後側昇降機構5を介してガラスよりなるリッド6の両側部が支持され、該リッド6の全閉状態から駆動モータが駆動し駆動ケーブルを介してスライド部材3を後方へスライドさせると、先ず後側昇降機構5が作動してリッド6の後部を下降させ、次に前側昇降機構4が作動してリッド6の前部を下降させた後、リッド6を後方へスライド移動させて全開状態とし、その全開状態から駆動モータの駆動によりスライド部材3を前方へスライドさせると、リッド6は前方へスライドした後、前側昇降機構4が作動してリッド6の前部を上昇させ、次に後側昇降機構5が作動してリッド6の後部を上昇させて該リッド6がルーフ面と面一に連なって開口部1aを閉じた全閉状態となるものである。

**【0004】** このようにリッド6が昇降作動を伴って開閉するサンルーフ装置においては、リッド6の全閉状態にて車室内側から昇降機構部が見え、室内美観上あまり好ましくないばかりか、車室内側から昇降機構部に物を入れた状態でリッドの開作動が行われると、物が挟まってしまう可能性があり、このようなことを防止すると共に室内美観向上のために、従来より昇降機構部の内側を覆うカバー80を取付けるという手段を講じている。

**【0005】**

**【発明が解決しようとする課題】** 従来は、リッド6の両側下面部に取付けられたブラケット7に上記カバー80をスクリュー等にて固着する構成を探っているので、カバー80の高さ及び前後方向長さを充分大きく探ることができず、車室内側からの隙間をある程度小さくすることはできても、車室内側から物が入らないようにすることはできず、到底美観向上をはかることはできない。

**【0006】** 即ち、従来はリッド6のブラケット7にカバー80をスクリュー等にて固着しカバー80はリッド6と一体となって昇降するものであるから、図6の鎖線示のように、リッド6の最下降状態にてカバー80がガイドレール2等の周辺部材に当たることのないように、カバー80の高さ及び長さを設定しなければならず、従って図6の実線示のようにリッド6が上昇位置にある全閉状態においてカバー80で覆えない部分ができてしまうのである。図5において、斜線を付した部分がカバー80で覆えない部分である。

**【0007】** リッド6の昇降量が比較的小さいサンルーフ装置では、カバー80で覆えない部分も小さいから、何らかの別部品の追加によって物が入らないようにするといった対応を探ることが可能であるが、リッド6の昇

降量が大きいサンルーフ装置では対応が非常に難しいという課題を有している。

【0008】本発明は上記のような従来の課題を解決することを目的とするものである。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、リンクとウエッジ部材との組合せによりリンクの回動にてリッドを上下動させる昇降機構を装備した車両のサンルーフ装置において、上記昇降機構及びその周辺部を車室内側から覆うカバーを、上記昇降機構のリンクに結合させて取付けることにより、例えばリッドの昇降の動きに対しカバーの昇降の動きが小さくなる、というようにカバーがリッドの昇降動作とは異なる昇降動作をする構成とし、これによりカバーの大きさをリッド全閉状態で昇降機構及びその周辺部のほぼ全体を覆う程度に大きくしてもリッドの開閉作動時カバーがガイドレールやその他の周辺部品に干渉することがないようにすることができ、車室内側からの美観向上をはかることができると共に、車室内側から昇降機構部へ物を入れることができず、物の挟み込みを防止することができるものである。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態に付き図面を参照して説明する。

【0011】図1乃至図3において、1はルーフであり、ルーフ1には開口部1aが形成され、該開口部1aの両側下部に沿って左右のガイドレール2が配設され、該左右のガイドレール2にスライド部材3及び前後の昇降機構4、5を介してガラスよりなるリッド6の左右両側部が支持されている。

【0012】スライド部材3は、前側ウエッジ部材41を有する前側スライド部材31と該前側スライド部材31にロッド等の連結部材33にて連結された後側スライド部材32とからなり、ガイドレール2にスライド可能に嵌装され、図示しない駆動ケーブルを介して図示しない駆動機構と連結され、該駆動機構の駆動によりスライド部材3はガイドレール2にガイドされて前後方向にスライド移動するよう構成されている。

【0013】リッド6の両側下面部には、上記スライド部材3とリッド6とを連結する前後の昇降機構4、5を取付けるためのプラケット7が取付けられている。

【0014】前側昇降機構4は、前側スライド部材31に一体又は一体的に設けられた前側ウエッジ部材41と前側リンク42と上記前側スライド部材31の前方においてガイドレール2にスライド可能に嵌装された前側シュー43とからなり、上記前側リンク42の前端部を上記リッド6のプラケット7にピン42aにて軸着すると共に、該前側リンクの中間部を前側シュー43にピン42bにて軸着し、且つ前側リンク42の後端部に固設したウエッジピン42cを前側ウエッジ部材41に設けた溝部41aにスライド可能に嵌合させた構造となってい

る。

【0015】後側昇降機構5は、後側ウエッジ部材51と後側リンク52とからなる。後側ウエッジ部材51は前上がり傾斜溝の前端から水平溝に連なる形状の前方案内溝51aと後上がり傾斜溝の後端から水平溝に連なる形状の後方案内溝51bとを有し、上記リッド6のプラケット7にスクリュー等にて固着される。後側リンク52は、その後端部をピン52cにて前記後側スライド部材32に回動可能に軸着すると共に、後側リンク52の前端部及び中間部に固設したピン52a及び52bを後側ウエッジ部材51の前方案内溝51a及び後方案内溝51bにそれぞれスライド可能に嵌合させた構造となっている。

【0016】8は前側昇降機構4及び後側昇降機構5を車室内側から覆うカバーであり、該カバー8は、前側昇降機構4の前端近傍から後側昇降機構5の後端に至る前後方向長さを有し、カバー8の前端部に軸部8aを設けると共に、中間部にはほぼ水平溝の後端から下方に垂下する縦溝に連なる形状の中間溝8bを設け、且つ後端部にはほぼ水平形状の後方溝8cを設け、上記軸部8aを前側リンク42の前方部分に回転可能に嵌合させ、後側ウエッジ部材51の前方部分に固設したピン9を中間溝8bにスライド可能に嵌合させると共に、後側リンク52の中間部に固設されている前記ピン52bを後方溝8cにスライド可能に嵌合させることにより、上記カバー8を前側昇降機構4と後側昇降機構5とに跨がって支持させた構造を探っている。

【0017】尚、図1、図2において、10はリッド6の後縁部から漏れた雨水を受けて外部に排出するドレンプレートであり、該ドレンプレート10の両側部にはドレンシュー11が結合され、該ドレンシュー11がガイドレール2にスライド可能に嵌合し、該ドレンシュー11と前記前側シュー43とをロッド等の連結材12にて連結することにより、リッド6の前後方向スライド移動に伴ってドレンプレート10がガイドレールに案内されて前後方向にスライド移動するようになっている。ドレンシュー11とプラケット7とを連結材12にて連結してもよい。

【0018】上記の構成において、リッド6の開閉作動様を図1(A)～(E)を参照して説明する。

【0019】図1(A)のように、リッド6がルーフ1と面一となって開口部1aを閉としている全閉状態では、前側リンク42後端のウエッジピン42cは前側ウエッジ部材41の溝部41aの後端部に位置し、後側リンク52前端部のピン52a及び中間部のピン52bは後側ウエッジ部材51の前方案内溝51aの前端部及び後方案内溝51bの前端部にそれぞれ位置している。

又、ピン9はカバー8の中間溝8bの縦溝の上端に位置し、ピン52bは後方溝8cの前端近傍に位置し、カバー8は前側昇降機構4の前端近傍から後側昇降機構5の

後端にかけてのほぼ全域を車室内側からはほとんど見えないように覆った状態となっている。カバー8で覆い得ない車室内側からの隙間は、図1 (A) の斜線を付した範囲で、非常に狭い隙間である。

【0020】この全閉状態から図示しない駆動機構がリッド開方向に駆動すると、先ず最初はリッド6が後方へ動けないから前側シュー43及びドレーンシュー11は後方移動できず、スライド部材3だけが後方へ移動する。スライド部材3の後方移動により、図1 (B) のように、前側リンク42のウエッジピン42cは前側ウエッジ部材41の溝部41a内を前方へと相対的に移動すると共に、後側昇降機構5の後側リンク52はスライド部材3と一緒に後方移動し、前端部と中間部のピン52aと52bは後側ウエッジ部材51の前方案内溝51aと後方案内溝51b内をそれぞれ後方へと移動し、該後方案内溝51bの後上がり傾斜により後側リンク52は後端部のピン52cを中心として下方へ回動し、リッド6の後部を下降させる。

【0021】更にスライド部材3が後方へ移動すると、図1 (C) 及び (D) のように、後側リンク52は後方へ移動しつつピン52cまわりに更に下方へ回動してリッド6の後部を更に下降させると共に、前側リンク42のウエッジピン42cが前側ウエッジ部材41の溝部41a内を更に前方へ相対移動し、水平溝部から前上がり傾斜部に入ることによって、前側リンク42は中間部のピン42bによる前側シュー43への軸着部を中心として図において反時計方向に回動し、前端部のピン42aによるブラケット7への軸着部を下方へ押し下げ、リッド6の前部を下降させ、図1 (D) に示すリッド6の最下降位置となる。この最下降位置では、前側リンク42のウエッジピン42cは溝部41aの前端に位置し、後側リンク52の前端部及び中間部のピン52a及び52bは前方案内溝51a及び後方案内溝51bの後端に位置し、以後は前側昇降機構4、後側昇降機構5、リッド6及びドレーンプレート10はスライド部材3と一緒に後方へ移動し、図1 (E) に示す全開状態となり、リッド6の開作動は終了する。

【0022】上記リッド6の下降作動において、カバー8はその前端の軸部8aによる前側リンク42への軸着部と後側リンク52のピン52bの後方溝8cへの嵌合部との2点で支持されているので、後側リンク52の下方回動によるリッド6後部の下降量に対しカバー8の後部の下降量を、後側リンク52の回転中心52cから52aまでの距離と52bまでの距離とのアーム比により、例えば図示のようにほぼ1/3程度とすることができます、又リッド6の前部の下降量に対するカバー8の前部の下降量も、前側リンク42の回転中心42bからピン42aまでの距離と軸部8aまでの距離とのアーム比により、例えば図示のようにほぼ1/3程度とすることができます、上記リッド6の下降量とカバー8の下降量との差

はピン9が中間溝8bの縦溝内を相対的に下方へ移動することにより吸収されるから、リッド6が最下降位置となてもカバー8は周辺部材と干渉することなく、前側昇降機構4の前端付近から後側昇降機構5の後端にかけてのほぼ全域を車室内側から覆い車室内側から物を入れることができない状態を保持し続ける。

【0023】図1 (E) に示すリッドの全開状態から、図示しない駆動機構が前記リッド開時とは逆に駆動し、スライド部材3が前方にスライド移動すると、スライド部材3と一緒に前後の昇降機構4、5がリッド6を伴って前方へ移動し、ドレーンプレート10も一緒に前方へ移動し、図1 (D) に示す前端位置に至り、前側シュー43はガイドレール2に設けたストップ部2aに当たって前方移動を拘止される。ここから更にスライド部材3が前方へスライド移動すると、前述したように前側シュー43の前方移動はストップ部2aにて拘止されているから、前側ウエッジ部材41の溝部41a中をウエッジピン42cが相対的に後方へ移動し、溝部41aの前上がり傾斜により前側リンク42はピン42bを中心として図において時計方向に回動し、図1 (C) のようにピン42aを介してリッド6の前部を上昇させる。図1 (D) から (C) に至る間に、後側リンク52が後側ウエッジ部材51に対して前方移動することにより、ピン52aと52bが前方案内溝51aと後方案内溝51b内をそれぞれ前方へ移動し、後側リンク52は後端のピン52cを中心として上方へ回動し、リッド6の後部を上方へ持ち上げる。更にスライド部材3が前方へスライド移動することにより、図1 (B)、(A) のようにリッド6の後部を上昇させて全閉状態とし、リッド6の閉作動は終了する。

【0024】このリッド6の閉作動の間も、カバー8はリッド開作動時とは逆に、リッド6の上昇量に対しほぼ1/3程度の上昇量にて上昇し、その上昇量の差はピン9が中間溝8bの縦溝内を相対的に上方へ移動することにより吸収され、カバー8は周辺部品と干渉することなく前後の昇降機構4、5部のほぼ全域を車室内側から覆った状態を保持する。

【0025】上記図1乃至図3の実施例において、カバー8の前端部を前側リンク42に取付けるための軸部8aとしては、通常のピンを用いてもよいが、図4 (A) に示すように合成樹脂製のカバー8と一緒に形成した軸部8aとし、中間溝8b及び後方溝8cのそれぞれの前端部に形成した大径のピン頭部挿込部にピン9及びピン52bの頭部をそれぞれ挿入してカバー8を前方へずらせ、軸部8aを前側リンク42の挿込穴42dに嵌入係合させて組付けるようにすれば、カバー8の組付け作業が非常に簡単容易となる。

【0026】又、図4 (B) に示すように、軸部8aを合成樹脂製の前側リンク42と一緒に突出形成し、合成樹脂製カバー8の前端部には軸部8aの直径よりやや小

なる幅の挿入部8 1 aをもった嵌合穴8 1を形成し、中間溝8 b及び後方溝8 cの各前端のピン頭部挿込部にピン9と5 2 bの頭部をそれぞれ挿入しておいてカバー8を前方へずらせつつ軸部8 aを挿入部8 1 aより圧入して嵌合穴8 1に嵌合させて組付けるようにしてもよく、このようにしてもカバー8の組付け作業を簡単容易に行うことができる。

【0027】尚、上記実施例ではカバー8の前側を前側リンク4 2に軸着し、カバー8の後側をピン(5 2 b)と長穴(後方溝8 c)の嵌合にて後側リンク5 2に取付けた例を示しているが、カバー8の後側を後側リンク5 2に軸着し、カバー8の前側をピント長穴の嵌合にて前側リンク4 2に取付ける構造としてもよい。このようにカバー8の前後の何れか一方を前後何れかのリンクに軸着した構造とすれば、縦溝よりなる中間溝8 bとピン9との嵌合によるカバー8の前後方向移動規制構造は必ずしも必要ではない。縦溝よりなる中間溝8 bとピン9との嵌合による前後方向移動規制構造を設けた場合は、図4(C)のように、カバー8の前側と前側リンク4 2との結合及びカバー8の後側と後側リンク5 2との結合を、双方共前後方向長穴とピンとの嵌合構造としてもよい。

【0028】上記実施例では、前側昇降機構4と後側昇降機構5とを備え、該前後の昇降機構4, 5にてリッド6の前部と後部をそれぞれ昇降させるようにしたサンルーフ装置に本発明を適用した例を示しているが、リッド6の後部を昇降させる後側昇降機構のみを有し、リッド6の前側はガイドレール2の前側を前上りに傾斜した構造とすることによって上下させるようになっているサンルーフ装置にも本発明は適用可能であり、このように前側昇降機構4を有しないサンルーフ装置の場合は、カバー8の前側はリッド6のブラケット7に軸着又は前後方向長穴とピンとの嵌合にて取付け、カバー8の後側を後側昇降機構5の後側リンク5 2に前後方向長穴とピンとの嵌合又は軸着にて取付けた構造とすることにより、目的を達成することができる。この場合、カバー8の前側と後側の双方を前後方向長穴とピンとの嵌合による取付けとしたものでは、カバー8の中間部に縦溝よりなる中間溝8 bを設け、後側ウエッジ部材5 1等のリッド側の部材に固設したピン9が該中間溝8 bに嵌合してカバー8の前後方向移動を規制するようにする構成が必要である。カバー8の前後何れか一方が軸着による取付け構造である場合は、中間溝8 bとピン9との嵌合構造は必ずしも必要ではないが、カバー8の上下移動を安定化するために中間溝8 bとピン9との嵌合による前後方向移動規制構造を付けてよい。

【0029】更に、本発明は図示のようにリッドを下降させてルーフの下側にスライドさせて開く方式のサンルーフ装置だけでなく、リッドの後部を上昇させて後方へスライドさせて開くようになっているspoiler式のサ

ンルーフ装置にも適用可能である。

#### 【0030】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、サンルーフ装置のリッド昇降機構部を車室内側から覆うカバーを、リッドの昇降機構を構成するリンクに結合させて取付けることにより、例えばリッドの昇降の動きに対しカバーの昇降の動きを小さくする、というようにカバーがリッドの昇降動作とは異なる昇降動作をする構成とし、これによりカバーの大きさをリッド全閉状態で昇降機構部のほぼ全体を覆う程度に大きくしてもリッドの開閉作動時カバーが周辺部品に干渉することがないようにすることができ、車室内側からの美観の向上をはかることができると共に、車室内側から昇降機構部等に物を入れることができないので、物が昇降機構部に挟み込まれる虞れを完全に防止することができるもので、構成が簡単で組付けが容易であり、コスト低廉なることと相俟って、実用上多大の効果をもたらし得るものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すサンルーフ装置の縦断側面図で、(A)はリッドの全閉状態を示す図、(B), (C)及び(D)はリッドの開作動状態を順次示す図、(E)はリッドの全開状態を示す図である。

【図2】図1(A)の要部の拡大断面図であり、(A)は図1(A)のA-A断面図、(B)は図1(A)のB-B断面図である。

【図3】図1に示すサンルーフ装置の昇降機構部及びカバーの分解斜視図である。

【図4】(A), (B)及び(C)はカバーの他の取付構造例をそれぞれ示す説明図である。

【図5】サンルーフ装置における従来のカバー取付構造例を示す縦断側面図で、リッドの全閉状態を示している。

【図6】図5の要部拡大断面図で、(A)は図5のA-A断面図、(B)はB-B断面図である。

【図7】図5に示すサンルーフ装置の昇降機構部及びカバーの分解斜視図である。

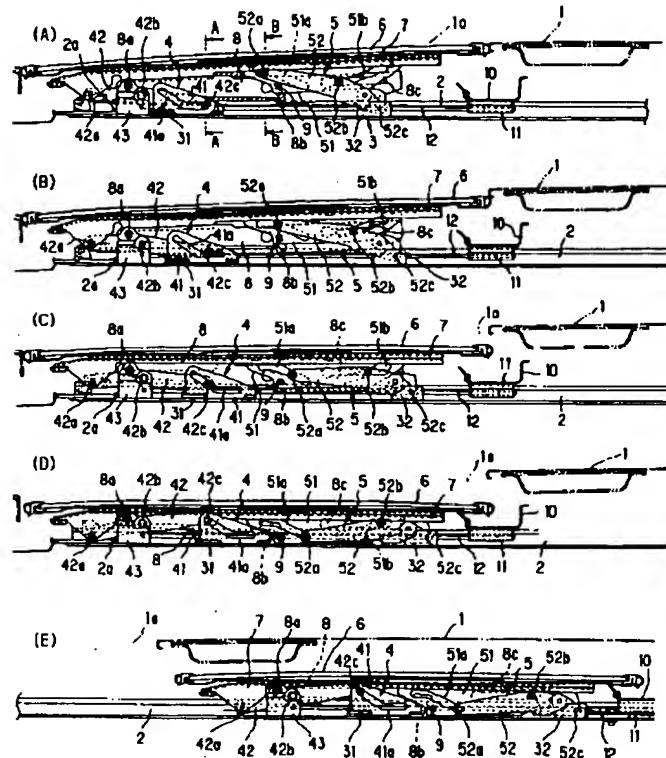
#### 【符号の説明】

1	ルーフ
1 a	開口部
2	ガイドレール
3	スライド部材
4	前側昇降機構
5	後側昇降機構
6	リッド
7	ブラケット
8	カバー
8 a	軸部
8 b	中間溝
8 c	後方溝
9	ピン

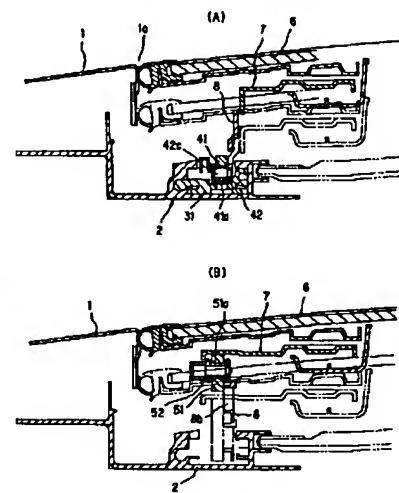
4 1 前側ウェッジ部材  
4 2 前側リンク  
4 3 前側シュー

5 1 後側ウェッジ部材  
5 2 後側リンク

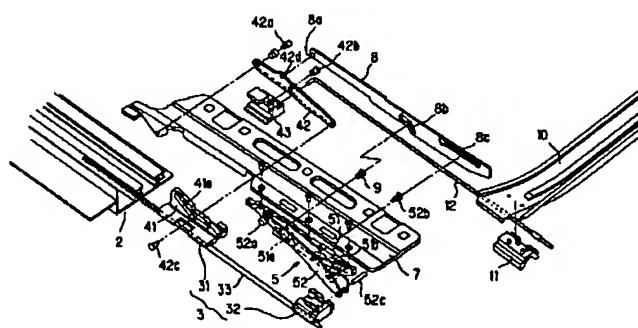
【図1】



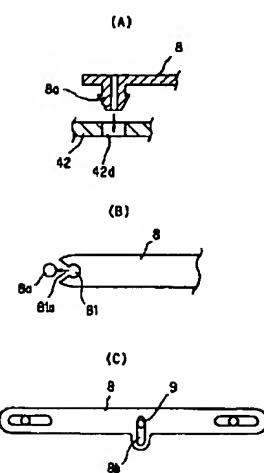
【図2】



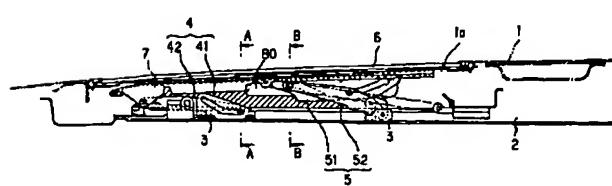
【図3】



【図4】

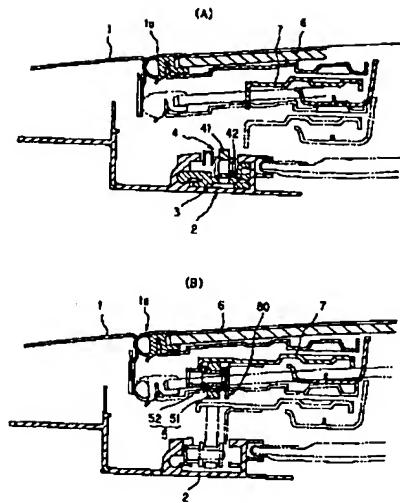


【図5】



!(7) 000-190735 (P2000-19JL8

【図6】



【図7】

